

ANALISIS KESALAHAN SISWA KELAS IX SMP DALAM MENYELESAIKAN SOAL CERITA PADA MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR

Sukmawati Leuly^{1*}, La Moma², Darma Andreas Ngilawajan³

^{1,2,3} Universitas Pattimura, Ambon, Indonesia

*Email Corresponding author. umeleuly@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kesalahan siswa kelas IX SMP Negeri 1 Kairatu dalam menyelesaikan soal cerita pada materi Bangun Ruang Sisi Datar. Jenis penelitian deskriptif kualitatif. Subjek dalam penelitian ini, yaitu 3 orang dengan pertimbangan dalam mengambil subjek adalah siswa yang menjawab semua soal dan melakukan banyak kesalahan. Analisis data kualitatif terdiri dari reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan. Hasil penelitian menunjukkan kesalahan siswa yaitu, kesalahan memahami, kesalahan transformasi soal, kesalahan keterampilan proses dan kesalahan penulisan jawaban akhir. Hasil penelitian menunjukkan kesalahan siswa subjek pertama, yaitu kesalahan memahami soal dan kesalahan keterampilan proses untuk soal nomor 3. Kesalahan siswa subjek kedua, yaitu kesalahan keterampilan proses dan kesalahan penulisan jawaban akhir untuk soal nomor 1 dan 2. Kesalahan siswa subjek ketiga, yaitu kesalahan memahami soal untuk soal nomor 1, 2 dan 3, kesalahan keterampilan proses untuk soal nomor 1 dan 2, serta kesalahan penulisan jawaban akhir untuk soal nomor 2 dan 3.

Kata kunci: bangun ruang sisi datar; kesalahan siswa; soal cerita

Abstract

This research aims to describe the mistakes of class IX students of SMP Negeri 1 Kairatu in solving story problems on the material Building Flat Side Rooms. Type of qualitative descriptive research. The subjects in this research, namely 3 people, were considered students who answered all the questions and made many mistakes. Qualitative data analysis consists of data reduction, data presentation and drawing conclusions. The results of the research showed that students made mistakes, namely comprehension errors, question transformation errors, process skills errors and errors in writing the final answer. The results of the research show that students' mistakes in the first subject, namely errors in understanding the questions and process skills errors for question number 3. Errors in the second subject students, namely errors in process skills and errors in writing final answers for questions number 1 and 2. Errors in the third subject students, namely errors in understanding questions for questions number 1, 2 and 3, process skills errors for questions number 1 and 2, and errors in writing the final answers for questions number 2 and 3.

Keywords: build a flat sided room, student mistakes; story problems



This is an open access article under the [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

PENDAHULUAN

Durrotunnisa & Nur (2020: 1161), menyatakan bahwa matematika adalah salah satu mata pelajaran yang diajarkan dari tingkat dasar, tingkat menengah sampai perguruan tinggi. Matematika merupakan salah satu materi yang berkaitan langsung dalam kehidupan sehari-hari manusia, belajar matematika akan mengajarkan kita tentang cara berpikir kritis, kreatif, dan aktif.

Menurut Rahmawati (2018: 191), salah satu masalah siswa yang sering ditemukan yaitu masalah dalam menyelesaikan soal cerita, karena soal cerita tidak hanya bergantung pada jawaban akhir tetapi juga membutuhkan pemahaman yang lebih baik dibandingkan soal yang hanya mengandung bilangan. Oleh karena itu, siswa harus memahami isi dari soal cerita tersebut, mengetahui apa saja objek matematika yang harus diselesaikan, dan dapat menggunakan operasi hitung yang tepat untuk menyelesaikan soal tersebut, sampai pada tahap akhir yaitu penarikan kesimpulan.

Bangun ruang sisi datar adalah mata pelajaran matematika yang sangat penting karena mengaitkan matematika dengan dunia nyata. Ajarsari (Utami, 2020: 486), mengungkapkan bahwa bangun ruang sisi datar membantu beberapa materi matematika lainnya dan mendorong siswa untuk berpartisipasi lebih aktif dalam proses penalaran dengan menemukan konsep dan rumus. Darmawan, dkk (2018: 77), dalam penelitiannya menyebutkan bahwa diharapkan siswa mempelajari materi bangun ruang sisi datar dengan baik, sehingga siswa dapat menyelesaikan soal cerita dengan berbagai rumus dan tidak salah dalam menentukan cara penyelesaiannya.

Menurut Hasan, dkk (2019: 476), siswa akan melakukan kesalahan saat mengerjakan soal jika mereka belum memahami konsep materi. Hal ini sejalan dengan Mataheru, dkk (2021:46), mengatakan bahwa saat mengerjakan soal matematika, tidak jarang ditemui siswa melakukan kesalahan dalam memahami konsep matematika. Hal tersebut memberikan dampak tidak baik bagi cara berpikir siswa karena siswa akan kehilangan pemahaman mereka tentang rumus pendukung lain ketika mereka diberi tugas dengan format yang berbeda dari contoh sebelumnya.

Adapun hasil wawancara tidak terstruktur dengan salah satu guru matematika di sekolah SMP Negeri 1 Kairatu, siswa memiliki kemampuan pemecahan masalah yang bervariasi. Menurut pemaparan salah satu guru matematika, siswa sering melakukan kesalahan menghitung dalam menyelesaikan soal matematika. Selain itu, siswa juga melakukan kesalahan dalam penggunaan rumus, misalnya siswa menggunakan rumus balok untuk menyelesaikan soal kubus begitupun sebaliknya dan kesalahan dalam menyelesaikan soal matematika. Siswa juga masih mengalami kesulitan dalam memahami dan menganalisis soal cerita. Siswa di SMP Negeri 1 Kairatu yang melakukan kesalahan dalam menyelesaikan soal cerita matematika Kubus dan Balok biasanya pada tahap memahami soal, proses penyelesaian dan menuliskan kesimpulan atas apa yang ditanyakan di dalam soal. Maka, masalah dalam penelitian, yaitu bagaimana kesalahan yang dilakukan siswa kelas IX SMP Negeri 1 Kairatu dalam menyelesaikan soal cerita pada materi Bangun Ruang Sisi Datar?

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu penelitian deskriptif kualitatif yang bertujuan untuk mendeskripsikan kesalahan siswa kelas IX SMP Negeri

1 Kairatu dalam menyelesaikan soal cerita matematika pada materi bangun ruang sisi datar. Sumber data dalam penelitian ini adalah siswa kelas IX^A SMP Negeri 1 Kairatu yang berjumlah 20 orang siswa. Pada penelitian ini, siswa diberi 3 soal tes bangun ruang sisi datar, yaitu kubus dan balok. Kemudian dipilih 3 siswa sebagai subjek penelitian berdasarkan pertimbangan dalam mengambil subjek, yaitu siswa yang menjawab semua soal dan melakukan banyak kesalahan. Subjek yang terpilih diwawancarai untuk mengetahui kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika bangun ruang sisi datar, yaitu kubus dan balok. Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu analisis data kualitatif. Analisis data kualitatif dalam penelitian ini, yaitu reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil analisis data dalam penelitian ini untuk setiap soal dapat dilihat dari hasil pekerjaan siswa dan hasil wawancara yang bertujuan untuk mengetahui kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal. Hasil tes siswa oleh 3 subjek penelitian dideskripsikan sebagai berikut.

a. Subjek E

1. Soal nomor 3

Berikut ini hasil pekerjaan subjek E pada soal nomor 3 yang disajikan pada Gambar 1.

Jawaban
Penyelesaian
3
 $LP = 2 \cdot (PL + Lt + Pl)$
 $2 \cdot (8.6 + 6.4 + 8.4)$
 $2 \cdot (48 + 24 + 32)$
 $2 \cdot (104) = 208$
Maka jumlah biaya 16.640.000

Gambar 1. Hasil Pekerjaan Siswa Subjek E Soal Nomor 3

Berdasarkan hasil pekerjaan Subjek E pada Gambar 1, kesalahan yang dilakukan subjek E yaitu kesalahan memahami soal (*comprehension*) dan kesalahan keterampilan proses (*Process skill*). Kesalahan memahami soal yang dilakukan subjek E ialah tidak menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan dari soal. Sedangkan kesalahan keterampilan proses yang dilakukan subjek E, yaitu subjek E tidak menuliskan proses bagaimana cara memperoleh jumlah seluruh biaya pengecatan, namun subjek E langsung menuliskan kesimpulannya.

...

P305 : "Menurut Eltin, apa masalah yang diketahui dan ditanya pada soal nomor 3?"

E305 : "Masalahnya...yaitu diketahui panjang 8 meter, lebar 6 meter dan tingginya 4 meter dan yang ditanya itu tentukan seluruh biaya pengecatan."

P306 : "Nah, sekarang lihat pekerjaan Eltin, kenapa Eltin tidak menuliskan informasi yang Eltin dapatkan?"

E306 : "...Karena terburu-buru dengan waktu, jadi langsung ke penyelesaiannya."

P307 : "Oke, sekarang dari informasi di dalam soal apakah dapat membantu Eltin untuk menyelesaikan soal tersebut?"

E307 : "Iya."

...

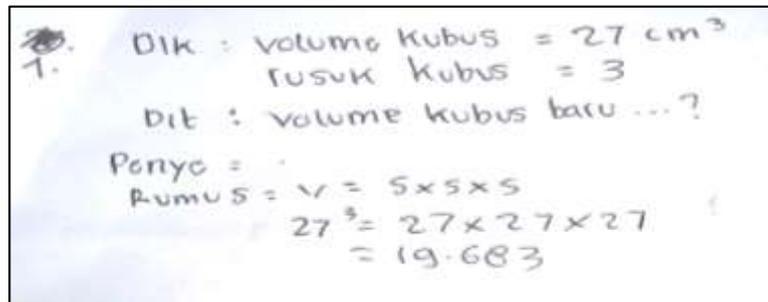
- P314 : “Oke, sekarang coba lihat kembali jawaban Eltin, kesimpulan apa yang Eltin peroleh dari soal nomor 3?”
- E314 : “Jadi, jumlah biaya pengecetan seluruhnya adalah Rp.16.640.000.”
- P315 : “Lalu Eltin dapat 16.640.000 itu dari mana?”
- E315 : “Pertamakan sudah tahu rumusnya yaitu $2 \times (p.l + l.t + p.t)$, lalu masukan 2 (8.6 + 6.4 + 8.4) maka dapat 2 (48 + 24 + 32) = 2 x 104 dapat hasilnya 208, lalu 208 kita 208 208 dikali dengan Rp. 80.000 jadi jumlah biaya pengecetan seluruhnya Rp. 16.640.000.”
- P316 : “Kenapa pada lembar kerja, eltin tidak menuliskan proses mendapatkan Rp. 16.640.000?”
- E316 : “...lupa kak, karena terburu-buru.”
- P317 : “Apakah Eltin sudah memeriksa kembali jawaban Eltin sebelum membuat kesimpulan?”
- E317 : “Tidak mengecek kembali lagi, soalnya langsung masuk di kesimpulannya saja (sambil ketawa).”

...
 Berdasarkan cuplikan wawancara dengan subjek E dapat diketahui, subjek E tidak menuliskan seluruh informasi yang didapatkan dari soal dikarenakan subjek E terburu-buru dengan sisa waktu yang ada terlihat pada respon subjek E306. Selain itu, subjek E mampu membuat keterampilan proses pada soal nomor 3, tetapi subjek tidak menuliskannya dikarenakan terburu-buru sehingga subjek tidak menyadari bahwa dirinya belum menuliskan bagaimana cara memperoleh jumlah seluruh biaya pengecetan.

b. Subjek C

1. Soal Nomor 1

Berikut ini hasil pekerjaan subjek C pada soal nomor 1 yang disajikan pada Gambar 2 berikut



Gambar 2. Hasil Pekerjaan Subjek C pada Soal Nomor 1

Berdasarkan hasil pekerjaan subjek C pada Gambar 2, kesalahan yang dilakukan subjek C yaitu kesalahan keterampilan proses (*process skill*) dan kesalahan penulisan jawaban (*endcoding error*). Kesalahan keterampilan proses yang dilakukan subjek C, ialah subjek C keliru dalam langkah penyelesaiannya. Kesalahan yang dilakukan subjek C, yaitu pada bagian ($V = S \times S \times S$) terlihat bahwa subjek C salah dalam langkah penyelesaiannya, seharusnya langkah pertama subjek C harus mencari terlebih dahulu nilai rusuk awal dari volume lama yaitu 27 cm^3 . Selanjutnya subjek C bisa mendapatkan nilai rusuk baru dari hasil perkalian nilai rusuk awal dengan panjang rusuk semula, maka subjek C bisa mendapatkan hasil volume kubus yang baru, pada akhirnya subjek C melakukan kesalahan penulisan akhir.

-
- P110 : “Nah, bagaimana langkah-langkah untuk Cindy menjawab soal-soal tersebut?”
- C110 : “Kan pakai rumus dulu yaitu $v = s \times s \times s$, kemudian tulis volumenya itu $27^3 = 27$ dikalikan sebanyak 3 kali maka dapat hasilnya itu 19.683.”
- P111 : “Apakah Cindy yakin dengan langkah-langkah penyelesaian yang Cindy buat sudah benar?”
- C111 : “... belum yakin (sambil senyum).”
- P112 : “Kenapa belum yakin?”
- C112 : “...karena masih agak bingung untuk menyelesaikannya”
- P113 : “Nah sekarang coba lihat jawaban Cindy, kesimpulan apa yang Cindy dapatkan dari soal nomor 1?”
- C113 : “Kesimpulannya yaitu, maka volume kubus baru milik Rayyan itu 19.683.”
- P114 : “Kenapa Cindy tidak menuliskan kesimpulan pada lembar kerja Cindy?”
- C114 : “Karena waktunya sudah mepet.”
- P115 : “Apakah Cindy yakin dengan jawaban kesimpulannya?”
- C115 : “Tidak (sambil ketawa).”
- P116 : “Kenapa tidak?”
- C116 : “Karena saya masih belum mencari akar dari volume 27, jadi saya juga tidak yakin dengan langkah penyelesaian yang saya buat”
-

Berdasarkan cuplikan hasil wawancara dengan subjek C dapat diketahui subjek C tidak mampu menuliskan langkah-langkah penyelesaian dengan benar (kesalahan keterampilan proses) karena subjek C merasa bingung untuk menyelesaikannya terlihat pada respons subjek C112. Selanjutnya subjek C juga melakukan kesalahan penulisan jawaban akhir, dimana subjek C tidak menuliskan kesimpulan yang didapatkannya karena subjek C merasa waktunya sudah mepet terlihat pada respons subjek C114, selain itu subjek C juga merasa tidak yakin dengan jawaban akhir yang subjek C dapatkan karena subjek C tidak yakin dengan langkah penyelesaian yang dibuatnya terlihat pada respons subjek 116.

2. Soal Nomor 2

Berikut ini hasil pekerjaan subjek C pada soal nomor 2 yang disajikan pada Gambar 3 berikut.

2. Dik : $P = 90 \text{ cm}$
 $L = 50 \text{ cm}$
 $t = 70 \text{ cm}$
 Dit : tinggi Air : 40 cm
 Dit : besar perubahan air dalam aquarium
 Penyo =
 Rumus : $V = P \times L \times t$
 $V = 90 \times 50 \times 70$
 $V = 315.000 \text{ cm}$

Gambar 3. Hasil Pekerjaan Subjek C pada Soal Nomor 2

Berdasarkan hasil pekerjaan subjek C pada Gambar 3, kesalahan yang dilakukan subjek C yaitu kesalahan keterampilan proses (*process skill*) dan kesalahan penulisan jawaban (*encoding error*). Kesalahan keterampilan poses yang dilakukan subjek C yaitu mampu menuliskan langkah penyelesaian tetapi tidak dapat menyelesaikannya, sehingga pada akhirnya subjek C melakukan kesalahan penulisan jawaban akhir.

memiliki hasil yang sama yaitu 9, tetapi pada tahap ini subjek A tetap melakukan kesalahan.

- ...
- P105 : “Menurut Menda, apa masalah yang diketahui dan ditanya pada soal nomor 1?”
- A105 : “Diketahui volume kubus yang lama $V = 27 \text{ cm}^3$ sedangkan yang ditanya Volume kubus yang baru.”
- P106 : “Oke sekarang coba lihat lembar kerja Menda, disitu kenapa Menda tidak menulis apa yang ditanyakan di dalam soal?”
- A106 : “...saya lupa menulisnya dan terburu-buru juga (sambil senyum).”
- ...
- A111 : “Pertamakan sudah tahu rumus yaitu $V = S \times S \times S$ atau S^3 , artinya $S \times S \times S = 27 \text{ cm}^3$. Selanjutnya saya mencari nilai S, nilai s didapatkan dari 3 akar 27 maka $S = 3$ lalu misalkan $3 = S1$. Selanjutnya saya mencari nilai S2 dengan cara $S2 = S1 \times S1 = 3 \times 3 = 2$. Langkah selanjutnya masukan nilai S2 kedalam rumus $V = S \times S \times S$ atau $S^3 = 9^3 = 9 \times 9 \times 9 = 729 \text{ cm}^3$.”
- P112 : “Apakah Menda yakin dengan langkah-langkah penyelesaian yang dibuat?”
- A112 : “Iya yakin.”
-

Pada cuplikan hasil wawancara dengan subjek A dapat diketahui subjek A tidak mampu memahami soal dimana subjek A tidak mampu menyebutkan seluruh informasi yang ada pada soal dengan benar dan lengkap, terlihat pada respons subjek A106 bahwa subjek merasa terburu-buru hingga lupa menuliskan informasi yang ada pada soal. Selain itu, subjek A juga melakukan kesalahan keterampilan proses dimana subjek A mampu menjelaskan langkah-langkah penyelesaiannya namun subjek A tidak menyadari adanya kesalahan pada tahap memahami soal, yaitu pada langkah penyelesaian mencari nilai rusuk yang baru subjek A tidak mengkalikan dengan nilai panjang rusuk kubus yang diperbesar, terlihat pada respons subjek A111.

2. Soal Nomor 2

Berikut ini hasil pekerjaan subjek A pada soal nomor 2 yang disajikan pada Gambar 5 berikut.

2) Dik : $p = 90 \text{ cm}$
 $l = 50 \text{ cm}$
 $t = 70 \text{ cm}$

Penye :
 air mula-mula : $90 \times 50 \times 70$
 $= 315.000$
 air akhir : $90 \times 100 \times 50 \times 70$
 $= 12.600.000$

Rumus : air mula - air akhir
 $= 315.000 - 12.600.000$
 $= -12.285.000$

Gambar 5. Hasil Pekerjaan Subjek A pada Soal Nomor 2

Berdasarkan hasil pekerjaan subjek A pada Gambar 4.5, kesalahan yang dilakukan subjek A yaitu kesalahan memahami soal (*comprehension*), kesalahan keterampilan proses (*process skill*), dan kesalahan penulisan jawaban akhir (*encoding*). Kesalahan memahami soal yang dilakukan subjek A ialah tidak mengidentifikasi seluruh informasi yang diperoleh dengan tepat, dimana subjek A hanya menuliskan yang diketahui namun tidak tepat seharusnya subjek A menambahkan tinggi air akhir 40 cm. Subjek A juga diketahui tidak menuliskan yang ditanyakan pada soal.

Kesalahan keterampilan proses yang dilakukan subjek A ialah pada tahap mencari hasil air akhir = $90 \times 40 \times 50 \times 70 = 12.600.000$, seharusnya air akhir = $p \times l \times t = 90 \text{ cm} \times 50 \text{ cm} \times 40 \text{ cm} = 180.000 \text{ cm}^3$. Selain itu, subjek A juga melakukan kesalahan keterampilan proses pada tahap air mula-mula – air akhir = $315.000 - 12.600.000 = -12.285.000$, seharusnya subjek A menuliskan air mula-mula – air akhir = $315.000 - 180.000 = 135.000 \text{ cm}^3$, sehingga subjek A melakukan kesalahan penulisan akhir jawaban.

- ...
- P205 : “Menurut Menda, apa masalah yang diketahui dan ditanya pada soal nomor 2?”
- A205 : “Kalau diketahui yaitu sudah ada panjang 90 cm, lebar 50 cm, dan tinggi 70 cm, sedangkan ditanya yaitu berapa besar perubahan air di dalam aquarium tersebut.”
- P206 : “Oke sekarang coba lihat lembar kerja Menda seperti soal nomor 1, disitu kenapa Menda tidak menulis apa yang ditanyakan di dalam soal?”
- A206 : “Saya lupa menulisnya dan terlalu terburu-buru karena waktu juga.”
- ...

Pada cuplikan hasil wawancara subjek A terlihat pada respons subjek A205, dapat diketahui subjek A mampu menyebutkan transformasi pada soal dengan baik tetapi tidak menuliskan yang ditanyakan pada soal dikarenakan subjek A terburu-buru dengan waktu sehingga subjek A lupa menuliskannya terlihat pada respons subjek A206 (kesalahan memahami soal).

- ...
- P211 : “Bagaimana langkah-langkah untuk Menda menjawab soal tersebut?”
- A211 : “Pertama tulis diketahui, setelah itu masuk ke cara penyelesaian yaitu air mula-mula = $p \times l \times t = 90 \times 50 \times 70 = 315.000$. Selanjutnya air akhir = $90 \times 50 \times 70 \times 40 = 12.600.000$, langkah selanjutnya masuk dirumus yaitu air mula-mula – air akhir = $315.000 - 12.600.000 = -12.285.000$.”
- P212 : “Apakah Menda yakin dengan langkah-langkah penyelesaian yang dibuat?”
- A212 : “Tidak yakin kak.”
- P213 : “Tidak yakinnya dibagian mana?”
- A213 : “Mencari air akhir kak (sambil menunjuk ke lembar kerja).”
- P214 : “Kenapa tidak yakin?”
- A214 : “...karena sedikit bingung, tingginya ada dua jadi saya langsung mengkalikan semuanya, jadi saya tidak yakin dengan hasilnya.”
- P215 : “Oke sekarang coba lihat kembali jawaban Menda, kesimpulan apa yang Menda peroleh dari soal nomor 2?”
- A215 : “Saya tidak menuliskan kesimpulannya karena sudah tidak yakin dengan jawaban dari air akhir, jadinya saya juga tidak yakin dengan jawaban akhir (sambil menunjuk lembar jawaban).”

...

Pada cuplikan hasil wawancara subjek A pada respons subjek A212, dapat diketahui subjek A tidak yakin dengan langkah-langkah penyelesaian yang subjek A buat, dikarenakan subjek A masih sedikit bingung sehingga subjek A langsung mengkalikan semua yang diketahui di dalam soal (kesalahan keterampilan proses). Pada akhirnya subjek A tidak menuliskan jawaban akhir karena sudah tidak yakin dengan langkah penyelesaiannya (kesalahan penulisan jawaban akhir).

3. Soal Nomor 3

Berikut ini hasil pekerjaan subjek A pada soal nomor 3 yang disajikan pada Gambar 6 berikut.

3). Dik : $p = 8 \text{ cm}$
 $l = 6 \text{ cm}$
 $t = 4 \text{ cm}$
 $L = 2 \times (pl + pt + lt)$
 $L = 2 \times (8 \times 6) + (8 \times 4) + (6 \times 4)$
 $L = 2 \times (48 + 32 + 24)$
 $L = 2 \times 104$
 $L = 208$
 $= \text{Rp. } 80.000,00 \times 208$
 $= \text{Rp. } 16.640.000$

Gambar 6. Hasil Pekerjaan Subjek A pada Soal Nomor 3

Berdasarkan hasil pekerjaan subjek A pada Gambar 4.6, kesalahan yang dilakukan subjek A yaitu kesalahan memahami soal (*comprehension*) dan kesalahan penulisan jawaban (*encoding error*). Kesalahan memahami soal yang dilakukan subjek A ialah subjek tidak mampu seluruh informasi yang diperoleh dengan tepat, dimana subjek A hanya menuliskan yang diketahui namun tidak tepat serta tidak menuliskan yang ditanyakan pada soal. Selanjutnya, kesalahan penulisan jawaban akhir yang dilakukan subjek A, ialah subjek A tidak melakukan penulisan jawaban akhir.

...

P305 : “Menurut Menda, apa masalah yang diketahui dan ditanya pada soal nomor 2?”

A305 : “Kalau diketahui panjang 8 meter, lebar 6 meter dan tinggi 4 meter, biaya cat Rp.80.000,00 per meter. Kalau ditanya tentukanlah seluruh biaya pengecatan.”

P306 : “Oke, sekarang coba lihat lembar kerja Menda seperti soal nomor 1 dan 2, disitu kenapa Menda tidak menulis apa yang ditanyakan di dalam soal?”

A306 : “Saya lupa menulisnya dan terlalu terburu-buru karena waktu juga jadi langsung masuk di penyelesaiannya.”

...

P313 : “Sekarang coba lihat kembali jawaban Menda, kesimpulan apa yang Menda dapatkan?”

A313 : “.... Jadi, seluruh biaya pengecatan yaitu Rp. 16.640.000 .”

P314 : “Kenapa pada lembar kerja, Menda tidak menuliskan kesimpulan akhir?”

A314 : “...em...oh iya kak saya lupa kak”

...

Pada cuplikan hasil wawancara dengan subjek A dapat diketahui subjek A tidak mampu memahami soal dimana subjek A tidak mampu menyebutkan seluruh informasi yang ada pada soal dengan benar dan lengkap, terlihat pada respons subjek A306 bahwa subjek merasa terburu-buru dengan waktu yang

diberikan hingga lupa menuliskan informasi yang ada pada soal. Selain itu, subjek A juga melakukan kesalahan penulisan jawaban akhir dimana subjek A tidak menuliskan jawaban akhir atau kesimpulan pada lembar kerjanya dikarenakan subjek A lagi-lagi lupa dan tidak fokus terlihat pada respons subjek A31.

Berdasarkan analisis hasil tes dan hasil cuplikan wawancara, maka rekapan hasil wawancara ke 3 subjek disajikan dalam Tabel 1 berikut.

Tabel 1. Analisis hasil tes dan hasil cuplikan wawancara

Subjek	Nomor Soal	Indikator Kesalahan Siswa	Kesimpulan
E	3	1. Kesalahan Memahami Soal (<i>Comprehension</i>) Tidak mampu menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan	Subjek E melakukan 2 jenis kesalahan pada soal nomor 3, yaitu kesalahan memahami soal (<i>comprehension</i>) dimana subjek E tidak menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan pada soal, kemudian kesalahan keterampilan proses (<i>process skill</i>) dimana subjek E tidak menyelesaikan proses penyelesaian.
		2. Kesalahan Keterampilan Proses (<i>Process Skill</i>), Menuliskan langkah penyelesaian tetapi tidak dapat diselesaikan	
C	1	1. Kesalahan Keterampilan Proses (<i>Process Skill</i>) Menuliskan langkah penyelesaian tetapi tidak dapat diselesaikan.	Subjek C melakukan 2 jenis kesalahan yang sama pada soal nomor 1 dan 2, yaitu kesalahan keterampilan proses (<i>process skill</i>) dimana subjek C menuliskan langkah penyelesaian namun tidak dapat diselesaikan, kemudian kesalahan penulisan jawaban akhir (<i>encoding</i>) dimana subjek C tidak menuliskan kesimpulan.
		2. Penulisan Jawaban Akhir (<i>Encoding</i>) Tidak mampu menunjukkan jawaban akhir	
A	1	1. Kesalahan Keterampilan Proses (<i>Process Skill</i>) Menuliskan langkah penyelesaian tetapi tidak dapat diselesaikan.	Subjek A melakukan kesalahan memahami soal (<i>comprehension</i>) pada nomor 1, 2 dan 3 soal, yaitu menuliskan apa yang diketahui namun tidak menuliskan apa yang ditanyakan pada soal. Kemudian subjek A melakukan kesalahan keterampilan proses (<i>process skill</i>) pada soal nomor 1 dan 2, yaitu menuliskan langkah penyelesaian dengan benar namun keliru saat menyelesaikannya
		2. Penulisan Jawaban Akhir (<i>Encoding</i>) Tidak mampu menunjukkan jawaban akhir	

Subjek	Nomor Soal	Indikator Kesalahan Siswa	Kesimpulan
		1. Kesalahan Memahami Soal (<i>Comprehension</i>) Mampu menuliskan apa yang diketahui tapi tidak menuliskan apa yang ditanyakan	menyelesaikannya serta keliru dalam perhitungannya. Kemudian subjek A melakukan kesalahan penulisan jawaban akhir (<i>encoding error</i>) pada soal nomor 2 dan nomor 3, yaitu tidak menuliskan kesimpulan
	2	2. Kesalahan Keterampilan Proses (<i>Process Skill</i>) Menuliskan penyelesaiannya benar tetapi keliru dalam perhitungan atau jawabannya salah	
		3. Kesalahan Penulisan Jawaban Akhir (<i>Encoding</i>) Tidak mampu menunjukkan jawaban akhir dari penyelesaian soal.	
	3	1. Kesalahan Memahami Soal (<i>Comprehension</i>) Tidak menuliskan apa yang ditanyakan pada soal 2. Kesalahan Penulisan Jawaban Akhir (<i>Encoding</i>) Tidak mampu menunjukkan jawaban akhir dari penyelesaian soal.	

KESIMPULAN

Subjek E melakukan 2 jenis kesalahan pada soal nomor 3, yaitu kesalahan memahami soal (*comprehension*) dimana subjek E tidak menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan pada soal, kemudian kesalahan keterampilan proses (*process skill*) dimana subjek E tidak menyelesaikan proses penyelesaian.

Subjek C melakukan 2 jenis kesalahan yang sama pada soal nomor 1 dan 2, yaitu kesalahan keterampilan proses (*process skill*) dimana subjek C menuliskan langkah penyelesaian namun tidak dapat diselesaikan, kemudian kesalahan penulisan jawaban akhir (*encoding*) dimana subjek C tidak menuliskan kesimpulan.

Subjek A melakukan kesalahan memahami soal (*comprehension*) pada nomor 1, 2 dan 3 soal, yaitu menuliskan apa yang diketahui namun tidak menuliskan apa yang ditanyakan pada soal. Kemudian subjek A melakukan kesalahan keterampilan proses (*process skill*) pada soal nomor 1 dan 2, yaitu menuliskan langkah penyelesaian dengan benar namun keliru saat menyelesaikannya serta keliru dalam perhitungannya. Kemudian subjek A melakukan kesalahan penulisan jawaban akhir (*encoding error*) pada soal nomor 2 dan nomor 3, yaitu tidak menuliskan kesimpulan.

DAFTAR PUSTAKA

- Darmawan, I., Kharismawati, A., Hendriana, H., & Purwasih, R. (2018). Analisis Kesalahan Siswa SMP Berdasarkan Newman dalam Menyelesaikan Soal Kemampuan Berpikir Kritis Matematis pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar. *JURING (Journal for Research in Mathematics Learning)*, 1(1), 71. <https://doi.org/10.24014/juring.v1i1.4912>
- Durrotunnisa, & Nur, H. R. (2020). Jurnal basicedu. *Jurnal Basicedu*, 5(5), 3(2), 524–532. <https://journal.uui.ac.id/ajie/article/view/971>
- Hasan, N., Subanji, S., & Sukorianto, S. (2019). Analisis Kesalahan Siswa Kelas VIII dalam Menyelesaikan Soal Cerita Terkait Teorema Pythagoras. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, Dan Pengembangan*, 4(4), 468. <https://doi.org/10.17977/jptpp.v4i4.12264>
- Mataheru, W., Huwaa, N. C., & Matitaputty, C. (2021). Analisis Kesalahan Mahasiswa Dalam Perkuliahan Matematika Dasar Secara Daring. *Jurnal Magister Pendidikan Matematika (JUMADIKA)*, 3(1), 45–50. <https://doi.org/10.30598/jumadikavol3iss1year2021page45-50>
- Rahmawati, D., & Permata, L. D. (2018). Analisis kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita program linear dengan prosedur Newman. *Jurnal Pembelajaran Matematika*, 5(2), 173–185. <http://jurnal.uns.ac.id/jpm>
- Utami, R. A. (2020). Analisis Kesalahan Siswa SMP dalam Menyelesaikan Soal Bangun Ruang. *MATHEdunesa*, 9(3), 487–494. <https://doi.org/10.26740/mathedunesa.v9n3.p487-494>